vinetur

Una película natural retrasa el deterioro de la uva tras la cosecha

El recubrimiento combina granada, jengibre, alginato y nano-TiO2 para conservar mejor firmeza, aroma y calidad sensorial

lunes 1 de junio de 2026



Un equipo de investigación ha desarrollado una película compuesta para conservar uvas tras la cosecha a partir de polifenoles de piel de granada, aceite esencial de jengibre, alginato sódico y nano-TiO2. El trabajo, publicado en Food Chemistry, estudia una fórmula pensada para reducir la pudrición y mantener la calidad del fruto durante el almacenamiento.

La película se elaboró combinando esos cuatro componentes para aprovechar sus propiedades por separado. Los polifenoles de la piel de granada aportan actividad antioxidante y antimicrobiana. El aceite esencial de jengibre suma efecto antimicrobiano y aroma. El alginato sódico actúa como matriz biopolimérica y da soporte estructural. El nano-TiO2 mejora la resistencia mecánica y añade propiedades fotocatalíticas.

Según el estudio, el material obtuvo mejores propiedades mecánicas y una menor permeabilidad al vapor de agua. También mostró actividad antimicrobiana frente a patógenos habituales en la poscosecha. En las pruebas con uvas, la película retrasó el deterioro, ayudó a conservar la firmeza y mantuvo mejor las cualidades sensoriales durante el almacenamiento.

Los autores plantean esta solución como una vía natural para alargar la vida útil de la uva después de su recolección. La propuesta combina envases biopoliméricos con compuestos bioactivos y nanotecnología, con el objetivo de reducir pérdidas antes de que la fruta llegue a procesos como la vinificación.

Para el sector vitivinícola, este tipo de desarrollos puede tener interés en un momento en que la conservación de la materia prima condiciona tanto el rendimiento como la calidad final del vino. La investigación se centra en una fase previa a la elaboración, pero sus resultados apuntan a una posible aplicación práctica en almacenes, centrales hortofrutícolas y cadenas de distribución que trabajan con uva fresca.